УДК 027.7-52

Л.П. Семененко, М. И. Главчев, Ю. Н. Главчева,
м. Харків

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ - КЛЮЧЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ IT В УЧРЕЖДЕНИЯХ КУЛЬТУРЫ

Динамика изменения внешней среды и информационных технологий независимо от других факторов предъявляют свои требования к работе учреждений культуры. С внедрением информационных технологий библиотеки, музеи, клубы получают второе дыхание.

Внедрение информационных технологий, покупка техники часто идут вразнобой без соответствующего согласования, не давая ожидаемого эффекта, который можно было бы реально получить. Оборудование с оптимальными техническими параметрами позволит стабильно и надежно решать задачи, стоящие перед конкретным учреждением культуры, а материальные средства не будут потрачены впустую.

Многие музеи и библиотеки, приобретая технику, пытаются экономить, создавая доморощенные программы, отказываясь от программ более дорогостоящих (при закупке), но более надежных, уже апробированных другими аналогичными учреждениями, позволяющими интегрироваться в мировое информационное пространство. Часто они не предусматривают бюджет на ряд затрат сопутствующих внедрению систем автоматизации: лицензионное программное обеспечение (ПО), подготовку кадров и пользователей, наличие IT-специалистов.

Так все-таки, разрабатывать свою систему или купить уже готовую? Этот вопрос рассматривал Б. И. Маршак (Государственная публичная научно-техническая библиотека России, Москва, Россия) [7]. Анализируя опыт разработки и внедрения различных автоматизированных библиотечных систем, он пришел к выводам, что:

- для самостоятельной разработки такого рода системы необходимо привлечение не менее 5-ти (а лучше больше) высококвалифицированных специалистов (программисты, библиотечные технологи, другие специалисты);
- первые серьезные результаты могут быть получены не менее чем через пять лет разработки.

Проведенные им подсчеты показали, что если каждый из этих специалистов согласится работать, получая около 100 долларов США в месяц, то (100 долларов х 5 специалистов х 12 месяцев х 5 лет = 30 000 долларов США) стоимость готовой системы (даже дорогой), скорее всего, будет ниже, а результаты можно получить значительно раньше. И это притом, что в расчете не учтены начисления на заработную плату, расходы на оборудование, электроэнергию, Интернет, телефон, и прочее, и прочее... Такой несложный подсчет говорит сам за себя.

У нас есть много талантливых программистов, но продукт, созданный для отдельно взятой организации, решающий локальные задачи не ориентирован на поддержку мировых стандартов обмена информацией, а учреждение теряет возможности глобального взаимодействия на уровне IT ресурсов. Как минимум невозможно участие в корпоративных проектах и других формах работы, которые сами по себе являются экономически выгодными.

Как показывает практика учреждений, использующих доморощенное программное обеспечение, оно успешно функционирует и позволяет создавать свои ресурсы на протяжении того времени, пока над его развитием и поддержкой продолжает работать конкретный программист или конкретная команда. С их уходом или нежеланием заниматься данной работой, продукт «замирает» во времени, не может развиваться и вынуждает организацию возвращаться к выбору программного обеспечения, и как следствия снова тратить средства на обучение сотрудников.

Известно много случаев, когда библиотекам приходилось неоднократно менять ПО потому, что при принятии решения об экономической целесообразности и техническом обосновании выбора программного продукта была допущена ошибка. К типичным ошибкам можно отнести как закупку слишком дорогостоящей мощной техники в начале пути, когда ее мощности еще не востребованы, так и слишком маломощной (дешевой по требованиям тендерных закупок) техники, не обеспечивающей аппаратными ресурсами в достаточной мере. Иногда при закупке техники не учитываются требования базового и прикладного ПО.

Переходя с одного программного продукта на другой для сохранения собственных наработок (электронных информационных баз данных), существует необходимость разработки отдельной программы-конвертора, которая также имеют свою стоимость. Даже успешное создание подобной

программы и успешная, с технической точки зрения, конвертация не обеспечивают стопроцентной корректности переноса всех данных [1]. Впоследствии переконвертированные данные требуют длительного индивидуального редактирования вручную, так как «шаблонных» ошибок мато. Каждый случай особенный. В противовес кустарных программ почти все АБИС уже оснащены инструментами глобальной корректировки. Непростой и длительной задачей остается и обучение персонала. Затраты увеличиваются по мере увеличения объемов БД, при низком уровне профессионализма предшественников. Все эти факторы сказываются не только на стоимостных и временных затратах конечного продукта, но и на снижении конкурентоспособности создаваемых продуктов и организации.

Любая необоснованная экономия на этапе внедрения ведет впоследствии к необходимости исправления ошибок. При этом цена исправления ошибки зависит от этапа ее обнаружения.

Большое число дефектов может быть внесено в конечный информационный продукт уже на стадии формулировки технического задания (требований). Просчеты, попавшие в требования, продуцируют их волнообразное распространение на весь процесс разработки, а устранение их последствий требует больших затрат средств и времени. Боем (Boehm) и Папаччио (Papaccio) утверждают, что если затраты на обнаружение и устранение дефекта на стадии формулирования требований составляют $1, то на стадии проектирования эти затраты увеличиваются до $5, на стадии кодирования — $10, на стадии модульного тестирования — $20, а после поставки программного продукта заказчику стоимость работ по устранению того же дефекта достигает $200 [2]. Диаграмма, иллюстрирующая затраты на устранение дефекта на разных стадиях разработки, показана на рис. 1. По большей части такая эскалация затрат связана с необходимостью повторного выполнения работ на стадии, предшествующей той, на которой этот дефект был обнаружен и устранен. Проще говоря, чем больше сделано — тем дороже переделывать.